

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Abad 21 merupakan era teknologi dengan karakteristik ilmu pengetahuan, riset, dan teknologi yang melesat sangat pesat. Terciptanya berbagai perangkat teknologi canggih dalam bidang informasi dan komunikasi, khususnya sistem jaringan tanpa kabel semakin melancarkan interaksi dan pergerakan masyarakat, serta memudahkan urusan manusia. Jaringan nirkabel ini menjadikan setiap orang dapat mengakses informasi apapun melalui perangkat seluler (Oetomo, 2002).

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi yang pesat dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam menghasilkan sumber daya manusia yang unggul maka diperlukan peningkatan mutu pendidikan (Hikmawati dan Fathan, 2019). Perkembangangan teknologi informasi dan komunikasi itu secara cepat diterima oleh generasi milenial dan anak-anak muda yang lahir di akhir abad 20 dan awal abad 21. Generasi tersebut identik dengan teknologi, hampir semua urusan dilakukan dengan media berbasis teknologi. Mereka melakukan apa saja, mulai dari membaca, mencari informasi, menikmati musik, mencari jawaban tugas sekolah, sampai menayangkan karya seni dan hasil kreativitas, melalui perangkat ponsel pintar.

Proses belajar mengajar peserta didik generasi abad 21 mengharuskan guru menyesuaikan strategi, model, dan metode pengajaran dengan karakteristik generasi tersebut. Ciri-ciri pembelajaran pada abad 21 yaitu, pertama guru bukanlah satu-satunya sumber belajar. Sebelum abad 21 siswa dikatakan belajar jika menggunakan buku, sedangkan pembelajaran pada abad 21 tidak, melainkan setiap sesuatu yang bisa digunakan untuk belajar itulah sumber belajar. Kedua proses pembelajaran tidak harus di dalam kelas, melainkan bisa dilakukan dimana saja. Ketiga, murid dapat belajar terlebih dahulu sebelum diajar oleh guru, siswa bebas untuk memulai belajar dan diperkenankan untuk memperkaya pengetahuannya. Sebelum abad 21 siswa menunggu perintah guru untuk belajar, sehingga apabila guru tidak memerintah maka siswa tidak belajar.

Guru tidak bisa lagi mengajar dengan strategi pembelajaran yang standar dan biasa-biasa saja. Guru harus kreatif dan inovatif, memperkaya dan memperbaharui ilmu dan keterampilan untuk dapat menyajikan kegiatan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan teknologi seperti *e-learning* (Dyah, 2022). *E-learning* harus dapat digunakan dalam proses pembelajaran luar jaringan (luring) atau pembelajaran tatap muka dan pembelajaran dalam jaringan (daring). *E-learning* dapat menjadi metode atau media pembelajaran yang membantu guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran khususnya pada pelajaran fisika.

Fisika merupakan salah satu cabang sains yang berperan penting dalam mendukung kemajuan seluruh bangsa, Fisika juga memberikan pelajaran yang baik untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Menurut hakikatnya, fisika memiliki tiga aspek utama yaitu aspek afektif, proses, dan ilmu sehingga pembelajaran fisika hendaknya dilaksanakan dengan mempertimbangkan ketiga aspek tersebut. Adanya mata pelajaran fisika di SMA bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep-konsep fisika (Mundialito, 2012). Sejalan dengan itu, pembelajaran fisika perlu mengedepankan proses penemuan dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi fisika secara umum masih merupakan mata pelajaran yang sangat ditakuti dan dihindari oleh para siswa karena materi pelajaran fisika dipenuhi dengan perhitungan serta rumus-rumus yang sulit dipahami, sehingga keberhasilan pada mata pelajaran fisika masih sangat rendah dilihat dari KKM nilai rata-rata fisika adalah 75. Kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran fisika mengindikasikan bahwa pembelajaran fisika di sekolah saat ini dirasakan belum efektif.

Kurang efektifnya pembelajaran fisika di akibatkan oleh kurangnya media pembelajaran yang mendukung. Media pembelajaran yang di sediakan sekolah adalah buku, namun ketersediaannya yang sangat terbatas, isi materi yang ada di dalam buku juga tidak lengkap dan tidak berwarna, papan tulis yang di gunakan untuk menjelaskan materi memakan waktu sangat lama dan terbatas di ukurannya. Hal ini mengakibatkan siswa banyak yang kurang mampu mengikuti pembelajaran sehingga siswa menjadi tidak mengerti suatu materi pembelajaran yang sedang di jelaskan terkhusus di bidang fisika dalam materi suhu dan kalor.

Dalam upaya mendukung pembelajaran secara online orang tua siswa memberikan fasilitas alat komunikasi elektronik (seperti *smartphone*, komputer, laptop, gadget, dan lain-lain) yang dapat di gunakan sebagai media pembelajaran. Peran alat komunikasi elektronik seharusnya memiliki dampak positif dalam proses pembelajaran karena di harapkan siswa mampu mencari informasi yang berkaitan dengan pelajaran. Namun fakta yang ditemukan dari hasil observasi, ketika proses pembelajaran berlangsung, penggunaan gadget disalahgunakan oleh siswa. Siswa banyak yang tidak fokus mendengarkan arahan ataupun penjelasan yang diberikan oleh guru karena siswa diam-diam kedatangan sedang bermain game, membuka media sosial atau membuka aplikasi yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Dari masalah itu perbaikan terus dilakukan salah satunya dengan cara mencari model pembelajaran yang tepat.

*Google classroom* menurut website resmi dari *google* media merupakan alat produktivitas gratis (meliputi akses email, dokumen dan penyimpanan) yang dapat di akses dengan perangkat elektronik dengan didesain untuk memudahkan pekerjaan guru dikarenakan *google classroom* memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya sehingga dapat menghemat waktu, mengelola kelas dan meningkatkan komunikasi dengan peserta didiknya untuk saling terhubung di dalam dan di luar sekolah serta guru lebih mudah memberikan pekerjaan rumah digital kepada murid-muridnya dan memberikan tanggapan secara langsung kapanpun dimanapun dan bisa digunakan siswa dalam proses e-learning yang mengakibatkan pembelajaran lebih efektif, efisien, praktis, akses yang mudah dijangkau, melatih peserta didik menjadi lebih mandiri, dapat mengakses materi pembelajaran dimana saja, lebih mudah mengetahui informasi tentang pembelajaran, menghemat waktu serta biaya, dapat menyimpan materi atau bahan pembelajaran dalam bentuk file, video pembelajaran, ppt dan tugas tugas, dapat belajar secara jarak jauh dan ramah lingkungan.

Untuk memaksimalkan pembelajaran menggunakan *google classroom* dapat dilakukan melalui *blended learning*. *Blended learning* pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual. Semler (2005) menegaskan bahwa *blended learning* mengkombinasikan aspek terbaik dari pembelajaran online, aktivitas tatap muka-

terstruktur, dan praktek dunia nyata. Makna asli sekaligus yang paling umum dari *blended learning* ini mengacu pada pembelajaran tatap muka (*offline*) dan pembelajaran berbasis komputer (*online*) (Dwiyogo, 2011). Keunggulan dari pembelajaran *blended learning* adalah menghemat waktu dan biaya, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, membuat pembelajaran lebih mudah dan efisien, siswa dapat mempelajari materi secara mandiri, (menggunakan sumber online, siswa dapat berbicara dengan guru atau siswa lain di luar kelas, guru tidak menghabiskan terlalu banyak tenaga, dan dapat menambah materi pengayaan melalui internet. (Amin, 2017).

Menurut Husamah (2014) Keunggulan dari *blended learning*, peserta didik lebih leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan materi yang tersedia, peserta didik dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik lain, kegiatan pembelajaran dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh pengajar, pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat saling berbagi file dengan peserta didik lain.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian perihal **“Desain Pembelajaran *Blended Learning* Menggunakan *Google Classroom* pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas XI di MAN Tapanuli Selatan”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi, yaitu:

1. Proses pembelajaran fisika dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi belum dioptimalkan dengan baik.
2. Keunggulan pembelajaran secara *blended learning* berbantuan *Google Classroom* dalam materi fisika dapat membantu peserta didik dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.
3. Hasil belajar relatif rendah dengan kriteria ketuntasan minimum yang belum mencapai standar rata-rata siswa yang harus dicapai. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran fisika di sekolah saat ini dirasakan belum efektif.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diungkapkan tersebut, terlihat luasnya cakupan masalah yang ada dalam penelitian. Sehingga penelitian ini dibatasi pada:

1. Pembelajaran yang digunakan adalah *blended learning* menggunakan *google classroom*
2. Penelitian ini dilakukan di MAN Tapanuli Selatan
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Suhu dan Kalor.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini Apakah desain pembelajaran *blended learning* menggunakan *google classroom* yang dikembangkan valid, efektif dan praktis?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah diatas, yaitu untuk mengetahui desain pembelajaran *blended learning* menggunakan *google classroom* yang dikembangkan valid, efektif dan praktis.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti sehingga desain pembelajaran *blended learning* dapat diaplikasikan lebih baik lagi dalam proses pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan serta menjadi referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian lebih lanjut dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada.
2. Bagi siswa, meningkatkan fleksibilitas belajar pada pemanfaatan penggunaan teknologi yang memiliki dampak positif, terhadap hasil belajar khususnya mata pelajaran fisika.
3. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru bidang studi untuk mempertimbangkan penggunaan desain- pembelajaran *blended learning* sebagai implementasi kurikulum 2013 dalam proses belajar mengajar.

### 1.7 Definisi Operasional

Desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *Google Classroom* merupakan proses kegiatan pembelajaran yang berkualitas (efektif, efisien dan praktis) dan dapat menjawab kebutuhan peserta didik yang dikembangkan secara sistematis, dan berdampak secara berkelanjutan serta membuat siswa dan guru dapat melakukan interaksi pembelajaran dari rumah. *Google Classroom* menyediakan cara yang aman dan mudah untuk membangun kelas virtual berdasarkan pembagian kelas layaknya di sekolah. Dengan *Google Classroom*, guru dapat mengirim nilai, tugas, maupun kuis untuk siswa dengan mudah. Bukan hanya proses belajar mengajar antara murid dan guru yang semakin dimudahkan, guru pun dapat saling berdiskusi dengan guru-guru lainnya yang berada di belahan dunia lain, berbagi pengalaman mengajar, dan sebagainya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Pengertian Belajar

Menurut UU. No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (sisdiknas) pasal 26 ayat 3, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Beberapa tujuan belajar adalah untuk mencapai hasil belajar yang terbaik.

Belajar merupakan kebutuhan pokok setiap manusia. Melalui belajar, seseorang dapat berkembang menjadi individu yang lebih baik dan bermanfaat baik untuk dirinya sendiri maupun lingkungan di sekitarnya. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Sugihartono, 2007). Belajar dapat didefinisikan sebagai proses diperolehnya pengetahuan atau keterampilan serta perubahan tingkah laku melalui aktivitas diri (Mundialito, 2012). Belajar ditujukan untuk mendapatkan pengalaman, pengetahuan, penanaman konsep, keterampilan, serta pembentuk sikap. (Sardiman, 2011).

##### 2.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar akan tampak pada beberapa aspek yaitu pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti, dan sikap. Hasil belajar merupakan tingkat puncak dari proses pembelajaran, dimana hasil belajar adalah bukti yang didapatkan dari proses belajar. Hasil belajar didefinisikan sebagai kemampuan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam teori belajar kognitif, seseorang hanya dapat dikatakan belajar apabila telah memahami keseluruhan persoalan secara mendalam. (Sudjana, 2012).

Adapun hasil belajar menurut Bloom dalam Afandi (2013) yang menggolongkan ke dalam tiga ranah yang perlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.



1. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual.
2. Ranah afektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan, dan minat.
3. Ranah psikomotorik mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan fisik

Disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap, keterampilan setelah melalui kegiatan belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku dalam diri siswa tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang baik. Hal ini berarti belajar dan hasil belajar adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena hasil belajar akan dicapai melalui usaha yang dilakukan dalam belajar itu sendiri.

#### 2.1.1 Aktivitas Belajar

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas merupakan aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. (Yamin, 2007). Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Piaget menerangkan dalam buku Sardiman bahwa jika seorang anak berpikir tanpa berbuat sesuatu, berarti anak itu tidak berpikir (Sardiman, 2006).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan atau tindakan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh individu untuk membangun pengetahuan dan keterampilan dalam diri dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas belajar akan menjadikan pembelajaran yang efektif. Guru tidak hanya menyampaikan pengetahuan dan ketrampilan saja. Namun, guru harus mampu membawa siswa untuk aktif dalam belajar.

#### 2.1 Blended Learning

*Blended learning* merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang terdiri dari dua suku kata, *blended* dan *learning*. *Blended* artinya campuran atau



kombinasi yang baik, sedangkan *learning* artinya pembelajaran. Jadi *Blended learning* merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap-muka dan secara virtual (Husamah,2014). Pengertian *blended learning* adalah menggabungkan keunggulan *e-learning*, keunggulan *face-to-face* dan praktiknya (Semler, 2005). *Blended learning* adalah konsep yang mencakup peningkatan proses belajar mengajar yang menggabungkan pengajaran tatap muka dan pengajaran yang didukung oleh teknologi. *Blended learning* menggabungkan instruksi- langsung, instruksi tidak langsung, pengajaran kolaboratif, pembelajaran berbantuan komputer individual. (Hairida, 2017).

Kemunculan teknologi dalam bidang informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang begitu besar bagi kehidupan manusia, terutama pada dunia pendidikan karena sangat diuntungkan dengan manfaatnya yang luar biasa. Penggunaan teknologi yang sudah sangat maju pada saat sekarang ini, menjadikan proses pembelajaran menjadi bervariasi. Pendidikan mengalami perkembangan secara signifikan dan bertahap pada berbagai aspek pembelajarannya meliputi sarana dan fasilitas pembelajaran, media, model, strategi dan teknologi yang mendukung dalam pembelajaran serta tenaga pengajarnya.

### **2.2.1 Tujuan dan Manfaat *Blended Learning***

Menurut Usman (2018) tujuan pembelajaran secara *blended learning* adalah dapat membantu peserta didik untuk berkembang lebih baik didalam proses belajar sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar. Tujuan pembelajaran *blended learning* lainnya yaitu menyediakan peluang yang praktis realistis bagi guru dan peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang, serta meningkatkan fleksibilitas peserta didik dengan menggabungkan aspek pembelajaran tatap muka dan online. Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para peserta didik dalam pengalaman interaktif. Kelas online memberikan peserta didik dengan konten multimedia pada setiap saat, dan di mana saja selama masih memiliki akses internet.

Adapun manfaat pembelajaran *blended learning* diantaranya proses belajar mengajar menjadi lebih mudah dan mempercepat proses komunikasi antara guru dan peserta didik. Manfaat penggunaan *blended learning* juga membantu

memotivasi keaktifan peserta didik untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran (Usman, 2018).

Menurut Ansori (2018) terdapat beberapa manfaat yang dimiliki *blended learning*, yaitu:

a. Fleksibel

Satu model pembelajaran saja akan terbatas dalam pencapaian pengetahuan dan pengalaman belajar bagi peserta didik. Dalam pembelajaran tradisional (*face to face or classroom based learning*) akses untuk pengetahuan dan pengalaman belajar dibatasi hanya pada peserta didik yang dapat hadir di waktu dan tempat tertentu. Sedangkan *online learning* dapat dijangkau peserta didik di mana pun dan kapan pun. *Blended learning* menghadirkan keseimbangan pembelajaran antara fleksibilitas dan pengalaman interaksi siswa dengan memadukan *face to face learning* dan *online learning*.

b. Meningkatkan kualitas belajar

Salah satu manfaat utama dalam *blended learning* adalah efektivitas praktik pembelajaran. *Blended learning* dapat meningkatkan level interaksi belajar dan aktivitas belajar siswa dan pada akhirnya dapat meningkatkan sharing pengetahuan antar peserta didik atau pengajar, kolaborasi antar peserta didik, meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah dan menambah pengalaman belajar yang inovatif.

c. Hemat waktu dan biaya

Kombinasi yang ada pada *blended learning* sangat memungkinkan terjadinya penghematan biaya dan waktu. Perpaduan kedua tipe pembelajaran tersebut akan lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan perpaduan strategi dan media pembelajaran yang paling efektif dan efisien. *Blended learning* juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tanpa dibatasi waktu dan tempat dengan memilih tipe model *blended learning* sesuai dengan konteks keadaan di mana proses pembelajaran berlangsung.

### 2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan *Blended Learning*

Keunggulan dari pembelajaran *blended learning* adalah menghemat waktu dan biaya, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, membuat pembelajaran lebih mudah dan efisien, siswa dapat mempelajari materi secara mandiri, (menggunakan sumber online, siswa dapat berbicara dengan guru atau siswa lain di luar kelas, guru tidak menghabiskan terlalu banyak tenaga, dan dapat menambah materi pengayaan melalui internet.(Amin, 2017). Menurut Husamah (2014) Keunggulan dari *blended learning*, peserta didik dapat lebih leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan materi yang tersedia, peserta didik dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik lain, kegiatan pembelajaran dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh pengajar, pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat saling berbagi file dengan peserta didik lain.

Usman (2018) menyebutkan bahwa pembelajaran *blended learning* memiliki kelebihan dan kelemahan, sebagaimana yang terdapat pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1** Kelebihan dan Kelemahan Blended Learning

No	Kelebihan <i>Blended Learning</i>	Kelemahan <i>Blended Learning</i>
1.	Dapat digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kapan saja dan dimana saja.	Media yang dibutuhkan sangat beragam, sehingga sulit diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung
2.	Pembelajaran terjadi secara mandiri dan konvensional, yang keduanya memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi.	Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki pembelajar, seperti komputer dan akses Internet. Padahal diperlukan akses Internet yang memadai, apabila jaringan kurang memadai akan menyulitkan peserta dalam mengikuti pembelajaran mandiri
3.	Pembelajaran lebih efektif dan efisien.	Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan teknologi
4.	Meningkatkan aksesibilitas. Dengan adanya <i>blended learning</i>	Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki pelajar, seperti komputer